UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Contribution à l'Étude des Infections conjonctivales d'origine animale

LA TULARÉMIE OCULO-GANGLIONNAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 27 juillet 1945

PAR

Georges-Alfred SOUVEINE

Médecin de 2e classe auxiliaire de la Marine
Né à Troyes (Aube), le 19 octobre 1920

Examinateurs de la Thèse — M. le Professeur BEAUVIEUX, *Président.* ; M. le Professeur agrégé DESPONS ; M. le Professeur CREYX ; M. le Professeur DE GRAILLY — *Juges.*

LIBRAIRIE MALOINE
Société anonyme d'Éditions Médicales et Scientifiques
27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27
PARIS, 1945

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Nom du Candidat : **SOUVEINE.**

Prénoms : **Georges-Alfred.**

Date de la soutenance : 27 juillet 1945.

Numéro d'ordre : .....

1

SOUVEINE (Georges-Alfred).— Contribution à l'étude des infections conjonctivales d'origine animale. La tularémie oculo-ganglionnaire.— *Paris*, Maloine, édit., 1945, in-8°, 56 p.

(*Th. méd.* (*Et.*), *Bordeaux*, *1945*, N°.....)

2

SOUVEINE (Georges-Alfred).— Contribution à l'étude des infections conjonctivales d'origine animale. La tularémie oculo-ganglionnaire.— *Paris*, Maloine, édit., 1945, in-8°, 56 p.

(*Th. méd.* (*Et.*), *Bordeaux*, *1945*, N°.....)

3

SOUVEINE (Georges-Alfred).— Contribution à l'étude des infections conjonctivales d'origine animale. La tularémie oculo-ganglionnaire.— *Paris*, Maloine, édit., 1945, in-8°, 56 p.

(*Th. méd.* (*Et.*), *Bordeaux*, *1945*, N°.....)

4

SOUVEINE (Georges-Alfred).— Contribution à l'étude des infections conjonctivales d'origine animale. La tularémie oculo-ganglionnaire.— *Paris*, Maloine, édit., 1945, in-8°, 56 p.

(*Th. méd.* (*Et.*), *Bordeaux*, *1945*, N°.....)

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Contribution à l'Étude des Infections conjonctivales d'origine animale

LA TULARÉMIE OCULO-GANGLIONNAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 27 juillet 1945

PAR

Georges-Alfred SOUVEINE

Médecin de 2e classe auxiliaire de la Marine
Né à Troyes (Aube), le 19 octobre 1920

Examinateurs de la Thèse — *Juges.*

- M. le Professeur BEAUVIEUX, *Président.*
- M. le Professeur agrégé DESPONS
- M. le Professeur CREYX
- M. le Professeur DE GRAILLY

LIBRAIRIE MALOINE
Société anonyme d'Éditions Médicales et Scientifiques
27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27
PARIS, 1945

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DUPÉRIÉ (RAYMOND), *Doyen*. — LABAT, *Assesseur*

DENIGÈS, BRILLE, DUPOUY, ABADIE, MANDOUL, GUYOT, PETGES, ANDÉRODIAS, CARLES
Professeurs honoraires.

ROUGERIE, *Secrétaire*. — GUINARD, FRÉDEFON (Mme), *Bibliothécaires*.

PROFESSEURS

Anatomie	VILLEMIN.
Anatomie générale et Histologie	DUBREUIL (G.).
Anat. pathologique et Microscopie clinique.	GRAILLY (DE).
Bot. et Mat. médicale.	GOLSE.
Chimie	CHELLE.
Chimie médicale	MACHEBŒUF.
Clin d'accouchements	RIVIÈRE.
Clinique chirurgicale	PAPIN.
Clin. chirurg. et gyn.	JEANNENEY
Clin. chirurgicale infantile et orthopédie.	LOUBAT.
Clin. des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA.
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET.
Clinique des maladies des voies urinaires.	DARGET.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ.
— —	N...
Clin. odonto-stomatol.	DUBECQ.
Clin. ophtalmologique.	BEAUVIEUX.
Clinique d'O. R. L	N...
Electro-radiol. et Clin. d'électricité médicale	RÉCHOU.
Hydrologie thérapeut. et Climatologie	CREYX.
Hygiène	LEURET.
Médecine col. et Clin. des maladies exotiques	BONNIN.
Médecine expérimentale	N...
Méd. lég. et Déontologie	DERVILLÉE.
Pathologie et Thérapeutique générales	N...
Pharmacie	VITTE.
Physiologie	FABRE.
Phys. méd. et pharm.	N...
Toxicologie et Hygiène appliquée	LABAT.
Zoologie et Parasitol.	SIGALAS.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Chirurgie générale	CHARRIER.
Histologie	N...
Maladies mentales	PERRENS.
Obstétrique	PERY.
—	FAUGÈRE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

Anatomie	DUFOUR.
Chim. gen. pharm. et Toxicologie	CASTAGNOU.
Physiologie	FRANCK.
Chirurgie générale	N...
— —	MASSÉ.
— —	N...
— —	MAGENDIE.
— —	POUYANNE.
Dermatol. et Syphil.	N...
Médecine générale	PIÉCHAUD.
— —	N...
— —	N...
— —	DUBARRY.
— —	FONTAN.
— —	BROUSTET.
— —	N...
— —	SARIC.
Obstétrique	MAHON.
Ophtalmologie	N...
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
Histoire naturelle médicale et Parasitologie	MANDOUL.
Histoire naturelle phamaceutique	GIRARD.
Pharmacie	N...
—	MESNARD.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements	PÉRY.
Anatomie	BEAUVIEUX (J.).
Bactériologie	MOUREAU.
Botanique	GIRARD, agrégé.
Chimie	CASTAGNOU, agrégé
Médecine opératoire	MASSÉ, agrégé.
Pathologie interne	BROUSTET.
Pharmacie	MESNARD, ass.
Puériculture	FAUGÈRE.
Urologie	N...
Zoologie et Parasit.	MANDOUL.
Cryptogamie	GIRARD, agrégé.
Chimie biologique	TAYEAU, assistant.
Parasitologie et biologie appliquées	PAUTRIREL, assist.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MA MÈRE, A MON PÈRE

A MA SŒUR, A MON FRÈRE

A TOUS LES MIENS

A la mémoire du Docteur J. LEBAS

Médecin de 1re Classe de la Marine
Volontaire de juin 1940
Mort pour la France en mars 1942

A Monsieur et Madame MOORSOM

Messieurs COPELAND et FRANCOLI

Veuillez trouver ici l'hommage
de notre reconnaissance.

A MON CAMARADE
Le Médecin de 2me Classe de la Marine M. PHELIPPON

Hommage de profonde amitié.

A MES CAMARADES
DES
FORCES NAVALES FRANÇAISES LIBRES

A NOS MAITRES DES HOPITAUX ET DE LA FACULTÉ

A NOS MAITRES DE L'ÉCOLE ANNEXE
DE MÉDECINE NAVALE DE ROCHEFORT

A NOS JUGES

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BEAUVIEUX

Professeur de Clinique ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Bordeaux
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Instruction publique

Qui nous a inspiré le sujet de notre thèse et guidé de ses conseils.

En témoignage de notre profonde et respectueuse reconnaissance.

Contribution à l'Etude des Infections conjonctivales d'origine animale

LA TULARÉMIE OCULO-GANGLIONNAIRE

INTRODUCTION

Nous devons à l'extrême obligeance de MM. les Docteurs Beauvieux, Fontan, Pesme et Viaud, quatre observations cliniques de Conjonctivites Infectieuses d'origine animale.

Dans ces quatre cas, les malades ont été au contact avec des animaux. Certains même se sont manifestement infectés avec des produits pathologiques provenant de lapins morts.

Le tableau clinique présente les caractères essentiels décrits par Parinaud : Conjonctivite infectieuse, avec une adénopathie satellite et un état général infectieux ; l'évolution a été lente, la guérison complète.

Si le diagnostic d'infection conjonctivale d'origine animale est relativement facile à poser, il n'en va pas de même du diagnostic étiologique. Lorsque Parinaud, en 1889, décrivit l'affection conjonctivale qui, depuis, porte son nom, il la considéra comme une entité morbide et lui attribua une origine animale, sans pouvoir préciser quel en était le germe pathogène.

Après Parinaud, de nombreux auteurs publièrent des observations de conjonctivites infectieuses du même type. Les recherches bactériologiques ayant donné des résultats contradictoires, Morax pouvait dire, dès 1910, à la Société d'Ophtalmologie de Paris :

« Il est probable que, sous l'étiquette de conjonctivite de «Parinaud, nous réunissons des maladies différentes. »

Pascheff, en 1914, décrivit trois cas d'une affection conjonctivale virulente pour les rongeurs dont il fit isoler le germe.

Bayer et Herrenschwand, en 1919, incriminèrent le bacille de la pseudo-tuberculose.

Beauvieux, en 1921, publia trois cas d'une conjonctivite infectieuse d'origine animale, différente chimiquement de l'affection de Parinaud. Aussi, le Docteur Passemard affirme-t-il, dans sa thèse inaugurale, qu'il fallait considérer la conjonctivite de Parinaud, non comme une entité morbide, mais comme un syndrome.

La conception uniciste est revenue à l'honneur depuis quelques années, avec la découverte de la Tularémie.

Cette maladie infectieuse, commune à l'homme et à certains animaux, notamment les rongeurs, peut reproduire un tableau clinique proche de celui de Parinaud, lorsque le bacille tularense pénètre dans l'organisme par la voie conjonctivale.

Certains auteurs, tels que Vail, Wherry et Lamb, Arne Bryne, Hamburger, David, considèrent que l'affection décrite par Parinaus est identique à la tularémie.

D'autres, tels que Herrenschwand, veulent assimiler ces deux variétés cliniques à la conjonctivite nécrosante infectieuse de Pascheff.

En conclusion, le bacille tularense serait à l'origine de toutes les infections conjonctivales d'origine animale. Si on ne l'a pas incriminé plus souvent, ce serait parce qu'il est difficile à isoler.

Nous nous bornerons, dans cette modeste étude, à exposer les faits, à comparer entre elles, ces infections d'origine animale. Nous essaierons surtout de montrer l'importance des recherches bactériologiques systématiques.

Le premier chapitre sera consacré à la tularémie oculo-ganglionnaire.

Dans le deuxième chapitre, nous évoquerons brièvement la conjonctivite de Parinaud et la conjonctivite de Pascheff, les comparant à la Tularémie.

Dans le troisième chapitre, nous décrirons les principales conjonctivites infectieuses d'origine non animale, qui simulent le tableau clinique de Parinaud.

CHAPITRE I

LA TULARÉMIE OCULO-GANGLIONNAIRE

Historique.

Martin (ophtalmologiste d'Arizona), le premier, a observé, en 1907, chez trois malades, une infection oculaire à caractères spéciaux et qui était, comme on l'a établi plus tard, une conjonctivite tularémique.

En 1911, aux Etats-Unis, Mac-Coy découvre, chez des spermophiles, la pseudo-peste des rongeurs.

En 1912, avec Chapin, il isole le germe qu'il nomme Bacterium Tularense (de Tulare, Comté de Californie, où il poursuit ses recherches).

Cette même année, Chapin et un de ses collaborateurs démontrent, à leurs dépens, que le germe est pathogène pour l'homme : ayant présenté une infection d'allure typhoïde, ils s'aperçoivent que leur sérum agglutine le bacille Tularense.

Vail (1914), Sattler (1915), Lamb (1917), trois ophtalmologistes de Cincinnati, incriminent nettement le contact avec le lapin tularémique à l'origine de certaines conjonctivites ulcéreuses.

En 1917, Wherry et Lamb, avec le produit de raclage de la conjonctive, inoculent un cobaye qui meurt avec les lésions caractéristiques.

Puis vient Francis qui, de 1919 à 1925, fait la synthèse de tous les documents connus et y ajoute une importante contribution personnelle : grâce aux propriétés agglutinantes du sérum, qui persistent des années, il porte le diagnostic rétrospectif de Tularémie chez des malades guéris depuis longtemps.

Jusqu'en 1925, la maladie a paru localisée au Nouveau Continent. A cette date, Chara donne la description d'une

maladie fébrile attribuée au contact des lapins et connue au Japon depuis près d'un siècle. Les échantillons de sérum adressés à Francis permettent d'établir l'identité de la maladie américaine.

Successivement, des observateurs Russes, Norvégiens, Hongrois, Autrichiens, Turcs et Tchèques communiquent des cas de tularémie.

En 1937, prenant la parole à l'Académie de Médecine, le professeur Brumpt affirmait « qu'il ne croyait pas que la « tularémie existât en France, mais qu'elle pouvait parfaite- « ment gagner le pays ».

Symptomatologie.

Nos connaissances concernant les modalités cliniques de la Tularémie, chez l'homme, ont été synthétisées par les travaux fondamentaux de E. Francis. La majorité des auteurs qui se sont occupés de la question est d'accord avec Francis pour reconnaître quatre types cliniques essentiels :

— la forme ulcéro-ganglionnaire ;
— la forme ganglionnaire pure ;
— la forme typhoïde ;
— la forme oculo-ganglionnaire.

Seule, cette dernière forme nous intéresse. Néanmoins, nous croyons utile de rappeler brièvement les traits principaux des trois premières formes.

La forme ulcéro-ganglionnaire.

Le début est marqué par une sensation plus ou moins intense de fatigue, des céphalées souvent accusées, mais sans localisation définie, des vomissements ou des nausées, accompagnant un mouvement fébrile de l'ordre de 38°5, 39°. Parfois, le début est brutal, faisant penser à une grippe.

A ce stade, les lésions cutanées au niveau du point d'inoculation du virus infectieux sont peu visibles.

La température se maintient aux environs de 39°5, 40°, avec de légères rémissions matinales, pendant 10 à 14 jours.

Une chute thermique précède la période d'état.

Après une semaine d'apyrexie presque totale, on assiste à la réascension thermique : l'état général s'aggrave à nouveau.

A ce moment, au niveau de la région cutanée, la plaie qui a servi de porte d'entrée à l'infection se creuse et donne bientôt lieu à une ulcération dont les bords sont taillés à pic, le fond grisâtre, et qui n'est pas nettement douloureuse.

Enfin, les ganglions, tributaires de la région, font leur apparition. L'adénite évolue parfois vers la résorption ; mais, la plupart du temps, on assiste à la suppuration et à la formation d'un abcès. Cette forme ulcéro-ganglionnaire est la plus fréquente.

La forme ganglionnaire pure.

Elle débute par une angine accompagnée d'une adénite habituellement unilatérale. On ne constate pas de lésions cutanées.

La forme typhoïde.

Du fait de l'existence du typhos, de l'insomnie, de la céphalée, accompagnant une forte hyperthermie et un notable amaigrissement, le tableau clinique prête à confusion avec celui de la dothiénentérie. L'absence de lésions cutanées ou d'adénopathies augmente encore les risques d'erreur.

La forme typhoïde se voit presque exclusivement chez les travailleurs de laboratoire.

Dans ces trois formes cliniques, la convalescence est longue. Le rétablissement des forces peut demander six mois à un an. D'une façon générale, une fois la convalescence passée, le malade recouvre la santé *ad integrum*.

Les complications, rares, sont dues à l'atteinte pulmonaire (broncho-pneumonie). En conclusion, le pronostic est relativement bon : les cas mortels, très rares, surviennent le plus souvent chez des malades tarés.

La forme oculo-ganglionnaire.

La période d'incubation est courte : deux à trois jours en moyenne. Elle atteint rarement une semaine.

Signes locaux : l'atteinte est habituellement unilatérale. Une statistique de Francis, portant sur 32 cas, donne les résultats suivants :

— 29 unilatéraux : 11 à droite ; 18 à gauche.
— 3 bilatéraux.

Les paupières sont gonflées et douloureuses ; l'œil larmoie ; le malade se plaint d'une vive douleur, d'une sensation de brûlure à son niveau. Une papule ne tarde pas à se former sur la conjonctive de la paupière inférieure. Au bout de quelques jours, l'œil revêt un aspect caractéristique :

— les paupières sont œdématiées, la conjonctive bulbaire est parfois si tumescente qu'on peut à peine voir la cornée ; il y a peu d'écoulement ; il est suffisant toutefois pour coller les cils.

Lorsqu'on éverse les paupières, on constate que la conjonctive est rouge vif, parsemée d'ulcérations jaunâtres, ovalaires, « pois jaunes sur un morceau d'andrinople rouge », selon l'expression de Vail.

Ces ulcérations sont surélevées, emplies d'un tampon nécrotique jaunâtre. Elles siègent de préférence sur la paupière inférieure. Elles mesurent de 1,5 à 3 mm. Parfois, on aperçoit de petits nodules, profonds sous la conjonctive.

D'une façon générale, la cornée n'est pas atteinte, et la conjonctive bulbaire n'est pas envahie. Cependant, dans deux cas, des ulcérations de la conjonctive bulbaire ont été décrites et, dans un autre cas, on y a découvert des nodules.

L'iris et la pupille sont normaux. L'acuité visuelle n'est pas modifiée.

Signes régionaux : Dès le début de l'affection apparaît une tuméfaction du ganglion pré-auriculaire du côté de l'œil atteint.

Cette adénopathie demeure unilatérale. Elle s'étend rapidement aux ganglions parotidiens, sous-maxillaires, et même axillaires dans les cas graves. Cette réaction ganglionnaire est constante et siège toujours du côté de la conjonctivite.

Signes généraux : Ils sont assez constants. Parfois, ils ouvrent la scène. Le malade de Martin, deux jours après avoir dépouillé un lapin, présenta brusquement une température de 39°, des douleurs généralisées, de violents maux de tête et des vomissements. La conjonctivite n'attira que secondairement son attention. La température se maintient aux environs de 38°, 39°, 39°5, avec de légères rémissions matinales. Elle est

accompagnée de sueurs abondantes et d'une asthénie importante.

On note souvent une augmentation des globules blancs.

Evolution.

La conjonctivite dure cinq semaines environ. L'œdème rétrocède graduellement, les ulcères se recouvrent d'une mince membrane et disparaissent sans laisser de trace.

Mais, plusieurs mois plus tard, on peut voir encore une conjonctive rouge, surtout dans le repli rétrotarsal.

Les ganglions peuvent, soit disparaître peu à peu, soit, le plus souvent, évoluer vers la suppuration.

La convalescence menace de se prolonger indéfiniment.

Pronostic.

La guérison est la règle ; mais quelques complications exceptionnelles peuvent survenir. C'est ainsi que la perte de l'œil malade arriva dans un cas par perforation de la cornée et hernie de l'iris.

Le rétablissement est très lent ; plusieurs mois sont nécessaires avant que le patient puisse de nouveau travailler normalement.

En conclusion, la Tularémie est caractérisée cliniquement par un chancre d'inoculation cutané ou muqueux, accompagné d'une adénopathie satellite et d'un état général infectieux.

La guérison est complète, mais survient après une très longue convalescence.

Un autre fait clinique définit la Tularémie : la notion de contage animal dans les antécédents.

Etiologie.

Dès 1914, dans le cas de Vail, Wherry et Lamb ont réussi à obtenir une culture de bacille Tularense, isolé par Mac-Coy et Chapin en 1912.

Le germe.

Le Bacterium Tularense est de petite taille : 0 μ 3 à 0 μ 7 de long, sur 0 μ 2 à 0 μ 3 de large. Plusieurs auteurs signalent ce micro-organisme comme polymorphe, tantôt sous forme de bâtonnet, tantôt sous forme de coccus. Ce polymorphisme serait en rapport avec le milieu, car, sur gélose additionnée de cystine à 2 %, il a plutôt la forme de coccus, et, dans les organes d'animaux malades, la forme de bâtonnet.

Le Bacille Tularense ne pousse pas sur les milieux usuels (gélose, bouillon, gélatine, pomme de terre).

Pour arriver à le cultiver, il faut employer les milieux spéciaux de Mac-Coy et Chapin et de Francis.

Milieux de Mac Coy et Chapin :

1) *Milieu liquide* :

Eau salée	40 %
Jaune d'œuf	60 %

2) *Milieu solide* :

Peptone	1
Gélose	1
NaCl	0,5
Bouillon frais de bœuf	100

On ajoute avant l'emploi :

Cystine	0,1 %
Glucose	1 %

On met au bain-marie et, après avoir fait refroidir à 50°, on ajoute 5 % de sérum humain ou de cheval ; après quoi, on peut ensemencer et mettre à l'étuve à 37°.

Milieu de Francis :

Bouillon de bœuf	100
Gélose	1,5
Peptone	1
Glucose	1
Sérum de cheval stérilisé	5

L'ensemencement sur ces différents milieux se fait avec le sang ou des organes (ganglions, conjonctives, foie, rate).

On laisse à l'étuve pendant 3 ou 4 jours à 37°, et on examine les colonies formées. L'examen au microscope montrera un petit microbe, de forme coccoïde, immobile. Il se colore bien par le violet de gentiane et la fuschine, mais ne garde pas le Gram.

Il fermente le glucose, le lévulose, la mannite, la maltose, la glycérine et la dextrine sans production de gaz.

Le Bacille Tularense conserve sa vitalité pendant un mois, à la température de laboratoire, pendant 6 mois à + 10°. Il meurt en 10 minutes à + 55°/58°. La température optima de culture est de 37°.

Les antiseptiques (formol à 1 %, crésol à 1 %), le tuent rapidement.

Avec quels germes peut-on confondre le Bacille Tularense ? Il présente quelques ressemblances avec le Bacille de Yersin, le Bacillus pseudo-tuberculosis, et le « micrococcus polymorphus necroticans ». Toutefois, ces microorganismes poussent sur presque tous les milieux, alors qu'il est très délicat d'obtenir une culture de Bacille Tularense. En outre, Mac-Coy et Chapin ont montré que l'immunisation contre la peste ne protégeait pas contre la Tularémie.

Le Bacille Tularense est donc un germe bien défini, ayant une morphologie propre, des caractères culturaux spéciaux.

Les réservoirs de virus.

Les recherches de Mac-Coy et Chapin semblaient montrer que la Tularémie était avant tout une maladie des rongeurs. C'est en effet parmi les rongeurs que cette maladie est la plus répandue : le lapin sauvage, notamment la variété « Jack » est le principal réservoir de virus.

Francis l'incrimine 28 fois dans 32 cas de Tularémie oculaire. Il n'a été signalé, jusqu'à présent, qu'un seul cas de contamination par le lapin domestique. Cet animal est réceptif néanmoins ; son immunité apparente viendrait de son isolement.

Les autres principaux réservoirs de virus sont : le lièvre, l'écureuil de terre, le rat musqué, le rat d'eau, le lemming.

Les animaux sensibles sont nombreux : le cobaye, la souris, la bélette, le furet, le chat, le mouton, la caille.

Modes de transmission de la Tularémie oculo-ganglionnaire.

Le Bacille Tularense est introduit dans la conjonctive, soit directement, par contact avec un animal infecté, soit indirectement, par la piqûre d'insectes vecteurs (taons, tiques, punaises, poux du lapin, poux de l'écureuil).

Chez l'homme, le mode de transmission le plus fréquent est le mode direct. La conjonctive est infectée lorsque le sujet se frotte les yeux après avoir manipulé des animaux infectés ou des objets venus en contact avec du matériel infectant.

Dans un cas typique de Pfunder, un fermier, occupé à arracher les tiques de la peau d'un cheval, porta ensuite, par mégarde, les doigts souillés à ses yeux : une Tularémie à type oculo-ganglionnaire s'installa quelques jours plus tard. Dans d'autres cas, le malade a reçu une goutte de sang dans l'œil, alors qu'il dépouillait un lapin.

Freeze, Lake et Francis citent l'observation de quatre personnes d'une même famille, qui, ayant mangé un lapin pris par le chien de la maison, contractèrent la Tularémie à forme oculo-ganglionnaire, dont trois moururent.

Les circonstances favorisantes.

L'âge, le sexe n'ont aucune influence.

Un rôle important, par contre, est joué par le facteur professionnel. Il s'agit, la plupart du temps, de chasseurs, d'employés d'établissements vendant du gibier, de marchands de peaux, de cuisiniers.

Rappelons, en conclusion, que, sur 33 malades cités par Francis, 23 avaient été en contact avec des rongeurs, et 7 avaient procédé à l'enlèvement de tiques sur des chevaux ou des bœufs.

Anatomie pathologique.

L'étude microscopique des lésions conjonctivales n'a pas été faite. Sattler excisa bien un petit nodule de la conjonc-

tive bulbaire qui apparut 5 semaines après le début de la conjonctivite, l'examen histologique montra une inflammation nodulaire sans cellules géantes, mais une portion de ce nodule injectée à un cobaye ne reproduisit pas la maladie. Les « Chancres d'inoculation » cutanés offrent le même aspect. Leur base montre une infiltration cellulaire nette, avec prédominance de mononucléaires (lymphocytes, cellules endothéliales et plasmocytes) ; occasionnellement, on peut voir une cellule géante. On observe une hyperplaxie endothéliale des capillaires dont la lumière peut être complètement oblitérée dans quelques cas.

Les lésions se présentent donc avec les caractères d'une inflammation nodulaire à type subaigu.

Diagnostic.

Diagnostic clinique.

Il est basé sur la tétrade symptomatique de Francis :

1° Antécédents de contact avec un rongeur suspect, ou de piqûre d'insectes ;
2° Conjonctivite ulcéreuse ;
3° Atteinte des groupes ganglionnaires voisins de la lésion primitive ;
4° Fièvre persistante d'une durée de 2 ou 3 semaines.

Diagnostic bactériologique.

Il est indispensable à l'heure actuelle, car, dans la plupart des cas, la clinique ne peut suffire, à elle seule, à poser un diagnostic certain.

1° *Examen direct* : il n'y a aucune valeur pratique ;
2° *Hémoculture* : le bacille passe dans la circulation vers le 3e jour, fait vérifié par l'hémoculture positive (Francis) ; au delà du 12e jour, le bacille n'est plus décelable dans le sang (Francis et Simpson). Soulignons, cependant, que la recherche s'avère le plus souvent négative ;

3° *Isolement direct du germe à partir de produits pathologiques humains* : Simpson, le premier, a réussi à isoler le germe en inoculant des milieux de cultures avec du pus provenant d'un adénophlegmon axillaire. Cette méthode est trop difficile dans la pratique ; les échecs sont nombreux ;

4° *Inoculation au cobaye* : c'est un des procédés de choix. Le produit pathologique suspect (sang, pus prélevé au niveau de la conjonctive, pus ganglionnaire, ou des tissus d'un lapin infecté) est inoculé, par voie sous-cutanée ou intra-péritonéale, à un lapin ou à un cobaye. L'animal inoculé meurt dans un délai qui oscille entre 3 et 7 jours. A l'autopsie, l'animal présente des granulations caséeuses au niveau des ganglions hypertrophiés et de nombreux foyers de nécrose disséminés sur la rate et sur le foie.

On peut se procurer des cultures en ensemençant, sur les milieux spéciaux, du sang cardiaque ou tout autre matériel pathologique (ganglion, rate, foie). Si, pourtant, les lésions ne sont pas nettes, on inocule un second animal ; les lésions sont alors caractéristiques et permettent l'isolement du germe. Pour s'assurer un maximum de chances de succès, il est nécessaire de prélever les produits pathologiques, la première semaine de la maladie. Ainsi, le Dr T. Coleman (Frankfort), fit les constatations suivantes :

1° Un fragment conjonctival est inoculé dans le péritoine d'un cobaye I, le 26 novembre (2e jour de la maladie). Le cobaye I meurt 5 jours après ;

2° Un fragment conjonctival est inoculé dans le péritoine d'un cobaye II, le 7 décembre : le cobaye II ne présente aucune altération.

Donc, entre le 26 novembre et le 7 décembre, le germe a disparu de la conjonctive. Dans le cas de Sattler, l'inoculation faite 5 semaines après le début de l'affection est négative. De même, dans le cas de Lamb, où l'inoculation a été faite 45 jours après le début.

En conclusion : on prélève au malade, avant le 12e jour, quelques centimètres cubes de sang. On défibrine ce sang ; on le mélange, à parties égales, avec un sérum physiologique, et on injecte ce mélange sous la peau du cobaye : c'est le meilleur procédé d'inoculation.

L'inoculation sous-cutanée, de pus ganglionnaire, n'est pas toujours positive et on risque une infection secondaire.

On peut aussi frotter la peau rasée du cobaye avec des fragments de rate ou de foie provenant d'un animal infecté. Le cobaye meurt en quelques jours, présentant, à son tour, les lésions caractéristiques.

5° *Le séro-diagnostic* : le Bacille Tularense est agglutiné par le sérum des malades atteints de Tularémie. Ce sérum renferme des agglutinines, des précipités et des immunisines spécifiques.

Notons, à ce propos, qu'il renferme aussi des co-agglutinines pour le *Brucella abortus* et le *Brucella melitensis* (dans un certain nombre de cas). Les agglutinines font leur apparition au cours du deuxième septénaire. Le taux d'agglutination s'élève alors progressivement, pour atteindre son maximum vers la fin de l'affection (jusqu'à la 7e semaine, Lawless) et décroître ensuite peu à peu.

Cette propriété du sérum persiste de nombreuses années.

6° *Cuti-réaction de Foschay* : En 1932, Foschay décrit un test cutané, capable de donner une réaction spécifique et utile pour le diagnostic, au cours de la 1re semaine de la maladie : l'application intra-dermique d'une émulsion de Bacille Tularense provoque une réaction locale remarquable, avec frissons, abattement, lymphangite et lymphadénite régionale aiguë (Netouse K. M. et Kollar, J. K. Bratislek, listy, 17 mars 1937).

Ainsi en présence d'un malade suspect de Tularémie :

1° Au cours de la 1re semaine, faire une cuti-réaction et une inoculation au cobaye ;

2° A partir du 15e jour, faire un séro-diagnostic.

Traitement.

Nous envisagerons successivement le traitement local, régional et général.

Traitement local.

On prescrira des instillations fréquentes de mercurochrome, d'argyrol. Le meilleur traitement consiste en applications con-

tinuelles, tièdes, de sérum physiologique, et en lavages fréquents du sac lacrymal avec une solution antiseptique faible, comme le borate de soude, par exemple. On se gardera d'inciser la lésion primitive : cela ne sert à rien ; on risque au contraire d'exacerber les phénomènes généraux (cas Sattler).

Traitement régional.

Des pansements humides tièdes, des applications de pommade à base de sulfamides semblent devoir écourter l'affection.

On n'ouvrira les engorgements ganglionnaires que si une fluctuation se fait sentir.

Traitement général.

Il sera réduit au minimum : l'affection évoluant spontanément vers la guérison. On prescrira le repos au lit pendant la période fébrile.

Comme dans la conjonctivite de Parinaud, les injections intraveineuses de Novarsénobenzol donneraient de bons résultats (Joyeux).

La vaccinothérapie a été tentée par Lamb et par Vail : le résultat a été un accroissement des phénomènes généraux.

Foschay réussit à obtenir un sérum antitularémique, en injectant à la chèvre des suspensions formolées de Bacille Tularense. On administre deux jours de suite, par voie intraveineuse, 15 cc. de sérum, en augmentant la dose et le nombre des piqûres en rapport avec la gravité des cas.

En U.R.S.S., Wolferz et Borokhov (1935) se servent d'un sérum anti-tularémique obtenu au moyen de l'immunisation du cheval par le virus tularémique formolé. Des doses d'au moins 20 cc. sont nécessaires pour obtenir des résultats appréciables sur la température et sur l'état général. En 3 à 5 jours, ils notent également une guérison des lésions ganglionnaires.

La sulfamidothérapie semble avoir donné aussi des résultats encourageants.

Prophylaxie.

Malgré son pronostic bénin, la Tularémie entraîne de fâcheuses conséquences sociales : l'incapacité de travail consé-

cutive se chiffre par mois. Aussi importe-t-il de bien connaître les mesures prophylactiques individuelles et collectives susceptibles de protéger contre cette maladie.

1) *Mesures individuelles.*

Le Service de Santé des Etats-Unis a conseillé ainsi les chasseurs et les ménagères : « Méfiez-vous des lapins de garenne, un centième d'entre eux étant infecté par la Tularémie. La viande de ce lapin, cuite est inoffensive, parce que la température de 55° tue le microorganisme infectant. On doit mettre des gants de caoutchouc lorsqu'on prépare ces lapins pour la consommation. »

« Méfiez-vous des lapins qui ont été attrapés par un chien ou un chat, ou qui ont été tués par un enfant ; il s'agit le plus souvent de lapins malades. Un chasseur ne doit pas tirer sur un lapin qui se laisse approcher ; il ne doit tirer que sur un animal qui court et qui se trouve à une distance d'au moins 75 yards. »

Comme le fait remarquer le Dr Thomas, il importe que la viande du lapin soit parfaitement cuite, car on connaît des cas de contamination par viande de lapin insuffisamment cuite.

Vaccination. — La Tularémie confère une immunité solide et durable. Les récidives sont exceptionnelles. L'immunisation active par cultures vivantes et avirulentes, ou par cultures tuées, n'a donné aucun résultat.

Toutefois, en 1932, Foschay a signalé qu'il avait eu des succès avec un vaccin de sa fabrication.

2) *Mesures générales.*

Elles sont très vastes.

Le Dr Thomas conseille l'inspection des marchés, insistant pour que les lapins et lièvres soient vendus avec leur foie et leur rate, sièges des lésions caractéristiques. Il faudrait aussi lutter contre les rongeurs et les insectes hématophages.

La Tularémie, suivant l'« expression de Violle, est une affection à son aurore ; craignons d'en voir bientôt l'épanouissement ».

TULARÉMIE OCULAIRE TYPIQUE

(Judd. J. H.)

(*Arch. of Ophtalmology*, 2 octobre 1929).

Historique.

Mme T. M..., fermière, âgée de 29 ans, a été vue, le 13 novembre 1928, se plaignant de ce qu'une semaine auparavant, elle avait contracté une grippe avec frissons et fièvre, en travaillant dans l'eau froide pendant les périodes menstruelles. Depuis lors, son œil était douloureux et présentait un léger écoulement, particulièrement marqué le matin. Un interrogatoire plus soigné révéla que, dans la matinée du 4 novembre 1928, elle avait dépouillé cinq lapins, sains en apparence. Quarante-huit heures après, elle tomba malade, présentant des céphalées, un malaise général, des frissons et de la fièvre. Elle souffrait de partout et ne pouvait pas trouver de position confortable. Son œil droit était douloureux, rouge, et présentait quelque écoulement.

Le lendemain matin, sa température était de 38° 8 ; elle avait des nausées, mais pas de vomissements ; les ganglions cervicaux, du côté droit, étaient tendus et sensibles. Elle ressentait en même temps un empâtement et une douleur légère dans le creux axillaire gauche. Les paupières de l'œil droit étaient collées. Le sixième jour, elle nota que l'index de sa main gauche commençait d'enfler et qu'une petite ouverture laissait suinter du sérum. Cet état persista jusqu'au matin de l'examen.

Le septième jour, une pustule apparut à 2 cm. 54 de l'angle de la mâchoire, à droite. Cette pustule s'ouvrit et laissa écouler du pus. Deux jours plus tard, elle était guérie.

La malade resta au lit les quatre premiers jours, et ensuite put se lever, mais pendant de très courts instants, à cause de son asthénie.

Examen.

A l'examen, la patiente donne l'impression d'être plutôt malade, bien qu'elle prétende se sentir mieux. La température

est de 38° 5, le pouls bat à 106. Les ganglions cervicaux antérieurs sont tuméfiés et sensibles. On sent à la palpation un empâtement ganglionnaire modéré et légèrement douloureux dans le creux axillaire gauche. L'index gauche présente une petite ulcération en relief, avec des bords surélevés. Cette ulcération siège sur la phalangette.

L'œil gauche est normal. L'œil droit présente un empâtement modéré des paupières, un chémosis moyen et un écoulement séromuqueux. L'éversion de la paupière inférieure montre six ulcérations rondes, discrètes, de la conjonctive palpébrale ; les ulcérations étaient surélevées et contenaient un tampon nécrotique jaunâtre ; leur taille est d'environ un millimètre de diamètre. La conjonctive avoisinante est œdématiée et congestionnée. La paupière supérieure, la conjonctive bulbaire et la cornée ne sont pas atteintes. La chambre antérieure et le fond de l'œil sont normaux. La vision est de 20/20.

Traitement et évolution.

L'examen d'un frottis de la sécrétion ne donne rien. Une agglutination, pratiquée par J. T. Myers, fut trouvée positive pour le Bacille Tularense. On prescrit des instillations à 1 % de mercurochrome 220 soluble, une pommade au sublimé corrosif à 1 pour 3.000 et des applications chaudes sur l'œil.

On ordonne aussi des doses modérées de salicylate et des bains salés pour le doigt.

Cinq jours plus tard, la malade revient, se plaignant que, depuis deux jours, à l'occasion d'inspirations profondes, elle ressentait une douleur épigastrique et que, depuis trois jours, elle souffrait de douleur et d'écoulement dans l'œil droit ; il y avait aussi un empâtement sensible devant l'oreille droite. L'examen montre que les six ulcérations de la paupière inférieure existent toujours ; mais celles de la moité extérieure de la paupière présentent une induration des bords. En plus, il y a une petite ulcération similaire au centre de la paupière supérieure et d'environ deux millimètres du bord palpébral.

Le ganglion pré-auriculaire est gonflé et dur. On conseille à la malade de poursuivre le même traitement.

Mme T. M... retourna chez elle ; nous ne l'avons pas revue depuis. Cependant, son médecin de famille nous affirme que

son œil guérit en quelques jours et qu'après une convalescence plutôt longue, elle se remit complètement.

TULARÉMIE OCULO-GANGLIONNAIRE

(Dr Martin, *Arch. of Ophtalmology*, May 1926).

Vingt-quatre heures après avoir dépouillé un lapin de garenne, le 14 mai 1925, le malade a des frissons et un malaise général.

Le 2e jour, sa température est à 39°. Il accuse des douleurs généralisées, de violents maux de tête, des vomissements et des sueurs abondantes. Il s'aperçoit alors qu'il a une infection de la paupière (l'œil atteint n'est pas indiqué).

Vu une semaine plus tard : présence d'une grande ulcération sur la paupière inférieure et de phlyctènes sur la paupière supérieure. Un petit abcès de l'angle interne est ouvert.

En outre, on constate la présence d'une importante adénopathie pré-auriculaire, cervicale antérieure et sous-maxillaire.

Cinq jours après l'infection, la séro-agglutination pour le Bacille Tularense était négative. Le 3 janvier, soit six mois plus tard, elle était positive à 1/320e.

Un cobaye inoculé avec le pus de l'abcès mourut sept jours après. A l'autopsie, on nota que sa rate et son foie étaient semés d'abcès miliaires. Une seconde inoculation au cobaye fut aussi positive.

Le traitement n'est pas décrit. La température avait le type typhoïde.

CHAPITRE II

LA CONJONCTIVITE INFECTIEUSE DE PARINAUD ET LA CONJONCTIVITE NÉCROSANTE INFECTIEUSE DE PASCHEFF

Comparaison avec la Tularémie oculo-ganglionnaire

La Tularémie oculo-ganglionnaire a été naturellement rapprochée des autres infections conjonctivales d'origine animale : la conjonctivite infectieuse de Parinaud et la conjonctivite nécrosante infectieuse de Pascheff.

Pour de nombreux observateurs, ces trois affections sont identiques. Lorsque PARINAUD et PASCHEFF ont publié leurs observations, les méthodes d'isolement et de culture du Bacille Tularense étaient encore inconnues. Si ce germe n'a pas été incriminé, ce serait parce qu'on ne l'a pas recherché.

Cette opinion est-elle exacte ? Telle est la question à laquelle nous essaierons de répondre dans le présent chapitre.

Nous envisagerons successivement la conjonctivite infectieuse de Parinaud et la conjonctivite nécrosante infectieuse de Pascheff, comparant chacune de ces affections à la Tularémie oculo-ganglionnaire.

I. — *La conjonctivite infectieuse de Parinaud.*

SYMPTOMATOLOGIE.

Signes locaux. — L'affection est unilatérale. Elle débute par quelques troubles fonctionnels : le malade ressent quelques picotements, parfois une légère sensation de gravier, mais pas de douleur véritable.

Les paupières, collées le matin, sont tuméfiées, rouges, dures au toucher avec des nodosités qui pourraient faire croire à la présence de chalazions. La fente palpébrale est légèrement diminuée. La conjonctive bulbaire est intacte ou injectée. La cornée garde habituellement sa transparence, son poli. L'iris reste de couleur normale. La pupille réagit à la lumière et n'est pas déformée. Lorsqu'on éverse les paupières, on constate la présence des lésions caractéristiques : la conjonctive est le siège de végétations rouges ou jaunâtres, demi-transparentes au début, opaques ensuite, qui peuvent atteindre le volume d'une grosse tête d'épingle.

A côté des granulations charnues, on en trouve de petites, tout à fait jaunes, qui font penser à la tuberculose.

Signes régionaux. — L'empâtement de la région parotidienne du côté de l'œil atteint, est constant. Il apparaît très rapidement. Parfois même, il précède la conjonctivite. La tuméfaction débute par le ganglion pré-auriculaire. Elle peut s'étendre aux ganglions sous angulo-maxillaires et sous-maxillaires.

Signes généraux. — La température atteint 38°, 38°5, rarement 39°, avec des frissons irréguliers, le soir surtout. Le pouls bat à 100, 110, 120.

Ces phénomènes généraux n'ont pas un grand retentissement : l'enfant Charles L... (obs. III de Parinaud) mange et joue comme d'habitude. Il paraît cependant, certains jours, avoir un peu de fièvre. Le militaire de Bassère et Pouyol gardait, après dix mois, un excellent état général.

Évolution.

L'affection demeure unilatérale.

Les végétations sont parfois remplacées par des ulcérations polycycliques qui ne gagnent jamais en profondeur.

La conjonctive, en quelques semaines, reprend son aspect normal.

Les complications cornéennes sont exceptionnelles.

L'empâtement ganglionnaire diminue vers la quatrième ou cinquième semaine, mais les ganglions demeurent engorgés ; les uns disparaissent par résorption, les autres suppurent. L'évolution des abcès est lente.

La durée totale de l'affection varie de un mois à un an.

En conclusion, l'aspect clinique est différent de celui de la Tularémie oculo-ganglionnaire. Dans cette dernière affection, on n'a jamais signalé les végétations caractéristiques de la conjonctivite de Parinaud. En outre, les phénomènes généraux sont plus accentués : la Tularémie entraîne une importante asthénie et une incapacité de travail prolongée.

Anatomie pathologique.

On a cru, primitivement, que la conjonctivite infectieuse de Parinaud se présentait avec des caractères histologiques constants.

Telle est la description que donne Morax dans l'*Encyclopédie d'Ophtalmologie* : « Épaississement considérable de la muqueuse conjonctivale. L'épithélium est d'apparence normale et ne présente aucune solution de continuité. L'infiltration leucocytaire de l'épithélium est extrêmement faible, ce qui est en rapport avec la faible sécrétion conjonctivale.

« L'épaississement de la muqueuse est dû à une infiltration diffuse sous-épithéliale, constituée par des lymphocytes avec quelques macrocytes assez semblables aux phagocytes de Villard ou aux cellules à corpuscules de Leber. Il n'y a pas de cellules géantes ».

Cet aspect microscopique ne se retrouve pas dans tous les cas. De nombreux observateurs, tels que Verway, Siegrist, Bruekner, Wagmann, Settiek, ont décrit des lésions tuberculeuses, sans qu'il soit possible d'isoler le bacille de Kock. En outre, les inoculations au cobaye étaient négatives. Il est difficile de considérer ces cas comme des tuberculoses de la conjonctive. L'hypothèse non vérifiée a été émise d'une réaction allergique de la conjonctive. Enfin, la présence de cellules géantes ne veut pas toujours dire tuberculose : la syphilis, la sporotrichose, peuvent aussi donner naissance à de tels éléments.

Il n'existe donc plus d'unité histologique dans la conjonctivite de Parinaud.

1) Des cas se présentent avec une infiltration diffuse, sans formation nodulaire.

2) Les autres montrent des formations nettement différentiées.

Etiologie et Pathogénie.

C'est une infection d'origine animale qu'avait incriminée Parinaud.

« Chez la seconde malade, disait-il à la Société d'Ophtalmologie de Paris, en raison de l'apparence insolite de l'affection oculaire et du développement de la lymphangite qui s'étendait jusqu'à la base du cou, j'avais songé à une infection d'origine animale, avec d'autant plus de vraisemblance que la malade était bouchère. Le troisième cas, que j'ai observé récemment, a confirmé cette supposition. » Et il ajoutait : Je ne saurai dire quelle est la maladie animale qui est à l'origine de cette affection chez l'homme. J'avais cru que ce pouvait être la lymphangite du bœuf. » Mais il reconnaissait que les recherches bactériologiques avaient été négatives.

Pendant les premières années, puisque toutes les observations montrent que le malade a été en contact plus ou moins directe avec des animaux vivants ou morts.

Des trois malades de Parinaud, l'un habite au voisinage d'une boucherie, le second est boucher, le troisième habite à proximité d'un dépôt de viande. Le garçon de ferme de Rohmer avait abandonné son métier à cause de son affection oculaire, et le jeune André couchait tous les jours avec son chat. Une quatrième malade de Parinaud habitait une ferme.

Mais quand le nombre des observations publiées fut plus important, on s'aperçut que tous les malades n'avaient pas été exposés, de par leurs occupations ou certains voisinages, à un contact animal.

Chaillous, dans les *Annales d'Oculistique* de 1904, fait remarquer que, dans les 20 cas qu'il rappelle, il en est II où « on ne trouve aucune présomption en faveur de l'origine animale de la conjonctivite infectieuse. »

Et, si l'on admet que, parfois, l'affection puisse être transmise par l'espèce animale, on s'applique surtout à rechercher le germe pathogène. Ces recherches bactériologiques ont donné des résultats contradictoires. Fréquemment, aucun germe n'a pu être isolé des frottis conjonctivaux ; les inoculations au cobaye ont été négatives.

Dans un certain nombre de cas, des germes très divers ont été incriminés.

Les uns, tels que le streptocoque, le staphylocoque, le pneumocoque, ne sont que des saprophytes banaux de la conjonctive ou des agents d'infection secondaire.

D'autres provoquent l'apparition d'un tableau clinique différent de celui décrit par PARINAUD : tels sont le bacille de Koch, différentes espèces de sporotrichoses.

Le diagnostic différentiel de la tuberculose, de la sporotrichose de la conjonctive, fera l'objet d'un chapitre spécial.

Très intéressants sont les travaux de Verttœff et Derby. Dans tous les cas de conjonctivites de Parinaud qu'ils ont publiés, ces auteurs ont réussi à isoler un microorganisme de l'ordre des champignons.

« Dans tous les cas, les microorganismes se présentaient en masses irrégulières, mais on trouvait aussi des individus isolés. D'abord, ces masses peuvent paraître comme de minuscules points, mais un examen soigneux à l'objectif à immersion montre qu'ils sont composés de filaments. Ces derniers semblent n'avoir aucune disposition définie, mais sont simplement entrelacés. »

Ils se colorent faiblement ; ils siègent dans les aires de nécrose, parfois dans les espaces lymphatiques.

VERTTŒFF a tenté des inoculations et des cultures qui ont échoué.

Après lui, d'autres auteurs, tels que LEMOINE, LAMB, GIFFORD et DILLON, ont isolé le même microorganisme. De même, CLYDE F. et HARNER (*Am. J. Opht.*, juillet 1934. Conjonctivite de Parinaud) ont confirmé ces résultats et précisé, en outre, la notion de contage animal.

Dans l'observation que publient ces auteurs, il semble que l'infection ait été transmise par un petit chat qui avait des lésions des pattes, de la face et de la conjonctive, consécutives au fait qu'il avait mangé des écureuils des Montagnes du Sud de la Californie.

En conclusion, l'étiologie de la conjonctivite de Parinaud est encore très obscure :

1° L'enquête épidémiologique (elle n'a pas été faite dans tous les cas) a donné des résultats variés.

Tous les malades n'ont pas été en contact avec des animaux.

Les animaux le plus souvent incriminés sont : le bœuf, la vache, le chat, le chien ;

2° Les recherches bactériologiques ont donné aussi des résultats divers : aucun germe spécifique n'a été mis en évidence.

La difficulté vient de ce qu'on appelle conjonctivite de Parinaud des affections présentant des caractères cliniques et étiologiques différents. Seule mériterait ce nom l'infection conjonctivale d'origine animal décrite par Parinaud, caractérisée par des végétations conjonctivales, une adénopathie satellite, des phénomènes généraux atténués, un pronostic bénin. Son agent causal est inconnu.

Il n'est pas possible d'identifier la Tularémie oculo-ganglionnaire à la conjonctivite de Parinaud : le tableau clinique est différent.

Toutefois, les recherches étiologiques faites jusqu'à présent ne permettent pas de trancher définitivement la question.

En présence d'une conjonctivite de Parinaud, il est important de rechercher systématiquement la Tularémie par les méthodes appropriées : inoculation au cobaye, précoce ; séro-diagnostic Pascheff.

II. — *La conjonctivite nécrosante de Pascheff.*

En 1914, Pascheff a observé trois cas d'une infection conjonctivale ressemblant à la conjonctivite de Parinaud.

Symptomatologie.

La maladie débute par des troubles généraux, tels que : faiblesse générale, frissons, perte de l'appétit, quelquefois mal à la tête, presque toujours élévation de température.

Localement, l'affection commence par une rougeur de la conjonctive, par des sensations de démangeaisons au niveau de l'œil infecté. L'ouverture de l'œil est difficile, parfois légèrement douloureuse. On note, dans quelques cas, une légère photophobie. La sécrétion est modérée.

La conjonctive du tarse et du cul-de-sac est rouge, modérément épaissie.

On ne constate la présence d'aucune végétation papillaire.

Sur le fond rouge de la conjonctivite enflammée se forment vite de nombreux points et taches blanchâtres dispersées sur le tarse et les culs-de-sac. Ces points et ces taches sont caractéristiques de la maladie.

En même temps, il y a une tuméfaction des ganglions préauriculaire et sous-maxillaire.

Evolution.

L'évolution de cette maladie dure deux ou trois semaines et présente trois périodes :

1° *Période de nécrose* : pendant laquelle se forment les points blancs de la conjonctive ;

2° *Période d'ulcération* : pendant laquelle les parties superficielles nécrosées s'éliminent et tombent. La surface blanchâtre s'exfolie comme une petite croûte et produit l'ulcération ;

3° *Période de réparation* : ou de cicatrisation des ulcérations qui, après guérison, ne laissent pas de traces.

L'évolution de la tuméfaction ganglionnaire dure de un à rois mois. La suppuration s'établit dans la majorité des cas.

Etiologie.

Les recherches de Pascheff ont abouti aux conclusions suivantes :

1° La maladie est virulente pour les rongeurs, tels que le lapin et le cobaye. Les cobayes inoculés sous la peau, avec la conjonctive infectée ou avec les sécrétions de l'œil, meurent généralement en sept à huit jours. Les lapins meurent entre dix et trente-deux jours ;

2° Il est possible de reproduire expérimentalement les taches blanchâtres de la conjonctive sur la rate des lapins et du cobaye ;

3° Pascheff a isolé, dans les trois cas, un micro-organisme qu'il a nommé, en raison de ses propriétés morphologiques et biologiques, « Microcobacillus Polymorphus Necroticans ».

Anatomie pathologique.

L'examen histologique a révélé que les taches blanchâtres de la conjonctive, de même que celles de la rate, étaient des foyers d'une nécrose coagulante.

Comparaison avec la Tularémie oculo-ganglionnaire.

Certains auteurs — Wherry et Simpson notamment — pensent que la conjonctivite nécrosante infectieuse de Pascheff n'est pas autre chose que la Tularémie oculo-ganglionnaire.

Ces deux affections présentent en effet des points communs : présence de tâches blanchâtres sur la conjonctive ; virulence ponr les rongeurs ; possibilité de reproduire les taches dans la rate des animaux inoculés.

Pascheff, de son côté, se refuse à identifier les deux affections et donne les caractères différentiels suivants :

1° Dans la Tularémie, les lésions caractéristiques siègent, non seulement sur la rate, mais aussi dans le foie. Les ganglions, en outre, présentent une dégénérescence caséeuse ;

2° Le germe isolé par Pascheff pousse bien sur les milieux usuels, alors qu'il faut des milieux spéciaux pour cultiver le Bacille Tularense.

Il est probable qu'il s'agit de deux maladies différentes. Une preuve plus nette eût été fournie si Pascheff, cédant aux instances de Francis, lui eût adressé le sérum de ses malades, en vue de la recherche de l'agglutination du Bacille Tularense.

OBSERVATIONS

Observation N° 1 (due à l'obligeance de M. le Professeur Beauvieux).

A... J., 13 ans, est venu consulter le Dr Bessière, le 18 octobre 1944, parce que, depuis un mois, son œil droit suppure et ses paupières sont collées le matin.

Examen : à droite, on constate une hyperhémie conjonctivale et une sécrétion modérée, au niveau du cul-de-sac inférieur.

Lorsqu'on retourne la paupière supérieure, la conjonctive apparaît dans son ensemble bien rouge, tandis que, sur ce fond uniforme, apparaissent des tâches jaunâtres, légèrement surélevées, de la dimension d'un pois, qui font penser à une conjonctivite du type Parinaud.

Pas d'adénopathie : l'œil gauche est sain.

Acuité visuelle :

O. D. G. = normale
O. D. = (90° + 0.75) + 0,50 = 1
O. G. = (90° + 0,75) + 1 = 1

Le malade est revu le 5 janvier 1944. A ce moment, la conjonctive tarsienne supérieure du côté droit a repris son aspect normal ; la sécrétion a disparu. On pense qu'il s'agit d'une guérison effective.

Le malade est vu quelque temps après par le Professeur Beauvieux.

L'examen révèle un œdème énorme des deux paupières droites : la sécrétion est modérée. La paupière supérieure est en ectropion, par suite de l'infiltration très accentuée de la muqueuse conjonctivale tarsienne. On découvre à ce niveau, au milieu de la teinte rouge vif de la muqueuse enflammée, de nombreux nodules d'aspect jambonné, de volume variable, allant de la tête d'une épingle au volume d'un grain de mil.

En abaissant la paupière inférieure, le même aspect est constaté,

avec, également, présence de ces follicules roses jaunâtres, peut-être plus nombreux encore qu'à la paupière supérieure.

Il n'en existe aucun au niveau de la conjonctive bulbaire qui est intacte. La cornée est saine.

On note, en outre, la présence d'un petit ganglion pré-auriculaire, mais aucune réaction ganglionnaire sous-maxillaire.

Dans les jours qui suivent, une amélioration évidente se manifeste au niveau de la paupière supérieure.

Par contre, une aggravation très marquée existe au niveau de la paupière inférieure qui s'ectropienne sous la poussée d'une infiltration intense de la conjonctive tarsienne. L'amélioration de cette conjonctivite infectieuse a été très lente et a duré plusieurs semaines. Ce n'est que vers le mois de juin 1944 que les paupières ont repris leur place ; mais la guérison réelle n'a été obtenue que vers le mois d'août.

Circonstances étiologiques : l'interrogatoire a révélé que l'enfant, ayant trouvé dans un clapier un lapin mort, s'est amusé à le dépecer et qu'il s'est ensuite frotté l'œil droit avec ses doigts souillés.

Quelques jours après cet incident, la conjonctivite fit son apparition.

Examens de laboratoire :

— Une biopsie de la conjonctive fut pratiquée, dont voici le résultat :

« L'aspect de cette préparation est celui d'un processus infectieux « à vaisseaux assez nombreux, entourés de manchons de cellules « inflammatoires qui, dans l'ensemble, sont plutôt du type lym-« pho-monocytaire.

« On a l'impression d'une inflammation subaiguë. En certains « points, il existe même de la sclérose. On ne voit pas de cellules « géantes. » (Prof. de Grailly).

— Une inoculation au cobaye, faite en novembre 1944, s'est montrée négative.

— Il n'a pas été possible de faire une séro-agglutination au Bacille Tularense.

Observation N° II (due à l'obligeance de M. le Dr Viaud).

Conjonctivite infectieuse.

Mme D..., 21 ans, à la suite d'un rhume banal, a présenté une conjonctivite de l'œil gauche, d'allure aiguë, avec une sécrétion de moyenne intensité.

A la date du premier examen, le 24 novembre 1944, on constate, de ce côté, un œdème léger des deux paupières, avec aspect de pseudo-ptosis inflammatoire. La conjonctive palpébrale se montre d'aspect granuleux et il existe, à la partie externe de la paupière inférieure, une ulcération avec vive réaction ganglionnaire pré-auriculaire et sous-angulo-maxillaire. La palpation de la paupière ne montre aucune induration, en particulier au niveau de l'ulcération.

Le lendemain, on pratique l'exérèse de la conjonctive palpébrale au niveau de l'ulcération, pour examen histologique. Les suites opératoires ont été rapides, évoluant vers la cicatrisation sans augmentation sensible de l'adénopathie, ni des phénomènes d'inflammation conjonctivale. La réaction de Vernes au péréthynol et à la Résorcine dans le sang était négative. D. O. = O et l'examen anatomopathologique, pratiqué par le Dr Piéchaud, a donné le résultat suivant :

« Sous l'épithélium stratifié de revêtement, le tissu cellulaire se « présente œdémateux, infiltré de façon diffuse de cellules inflam- « matoires à peu près exclusivement lymphocytaires, mêlées de « quelques plasmocytes ; les vaisseaux capillaires superficiels sont « congestionnés ; quelques glandes sans lésions se voient çà et là.

« Il s'agit d'une inflammation chronique où aucun type ou grou- « pement particulier des éléments n'évoque un caractère spéci- « fique. »

En plus du traitement local (collyre à l'argyrol), on fait pratiquer à Mme D... une série de Novarsénobenzol à dose progressive, sans qu'il y ait, aucune idée de spécificité, mais uniquement pour essayer l'action de cette médication sur les conjonctives infectieuses du type Parinaud ou Tularémie.

Revue le 6 décembre, l'amélioration commençait à se produire : la conjonctivite palpébrale étant moins enflammée, la sécrétion peu abondante et la cicatrisation de la biopsie presque complète.

Revue le 15 février pour la dernière fois, la guérison était totale tout phénomène inflammatoire ayant cessé et le léger ptosis, qui persistait encore récemment, ayant complètement disparu. D'autre part, l'adénopathie, qui avait persisté pendant les quinze premiers jours, avait subi ensuite une régression progressive et s'était définitivement résorbée après l'injection de la dose de 0 gr. 60 de Novarsénobenzol.

On a cherché à identifier l'agent infectieux en cause en faisant pratiquer, par le Dr Servantie, une inoculation au cobaye, le 28 novembre, avec le sang de la malade. L'animal a été sacrifié neuf jours après cette inoculation. « Il ne présentait aucune « réaction ganglionnaire, aucun nodule infectieux de la rate ou du « foie. On

pouvait donc conclure à une inoculation négative pour « la Tularémie. »

Il est à noter cependant que Mme D... avait eu l'occasion, dans les semaines qui ont précédé l'apparition de son affection oculaire, de soigner des lapins dont certains avaient eu un peu de conjonctivite ; l'un d'eux même avait été trouvé mort dans son clapier.

Revue le 22 juin 1945, la guérison se maintient.

Observation N° III (due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé FONTAN et de M. le Dr PESME).

G... Cl., 14 ans, est hospitalisé dans le Service du Professeur FONTAN, le 15 février 1944.

Histoire de la maladie : Début le 7 février. L'enfant constate le gonflement d'un ganglion près de son oreille gauche ; il se sent en même temps fatigué.

Le lendemain, l'œil gauche est rouge et sécrète, mais est peu douloureux.

Très rapidement, les ganglions de la région cervicale se prennent à leur tour et augmentent de volume ; en même temps, l'état général devient plus mauvais.

Examen : Au moment de l'entrée du malade dans le service, on est frappé par la présence d'une volumineuse adénopathie cervicale déformant le cou d'une manière considérable, dans la région gauche.

A la palpation, on sent très nettement le ganglion pré-auriculaire, hypertrophié. Les ganglions sous-maxillaires sont également très gonflés. On en trouve d'autres dans la région de la nuque.

Tous ces ganglions sont bien séparés les uns des autres.

Au point de vue pulmonaire, on note simplement une légère douleur à la percussion du côté droit.

Le malade présente également des lésions d'impétigo aux jambes, avec adénopathie inguinale.

Du côté oculaire, on trouve, à gauche, un œil légèrement injecté et sécrétant. La paupière inférieure est légèrement gonflée. La conjonctive bulbaire est normale, sauf quelques vaisseaux rouges dans l'angle externe. Au niveau du cul-de-sac inférieur, la muqueuse est très rouge : on trouve de nombreuses formations nodulaires. Ce sont de gros follicules sessiles, aplatis, isolés, du volume d'un grain de millet, irrégulièrement disposés, bien délimités et de couleur rougeâtre. Au niveau du cul-de-sac supérieur, on trouve quelques formations folliculaires moins abondantes et la face tarsienne est indemne. La cornée est parfaitement transparente.

La température est à 38°, le pouls rapide. Il existe un état saburral desvoies digestives.

Dans les jours qui vont suivre, l'adénopathie s'étale dans la région parotidienne et sous-maxillaire. Les ganglions se confondent en une sorte de gâteau sensible à la pression. La fièvre monte jusqu'à 40°.

Au point de vue oculaire, on ne trouve guère de modifications importantes : les follicules ont le même aspect ; la sécrétion conjonctivale est modérée.

Le 24 février, l'adénopathie, bien que considérablement diminuée, est encore marquée. Les follicules sont toujours épais et abondants. La fièvre tombe progressivement.

Le 27 février, les ganglions sont à peine sensibles, les follicules conjonctivaux presque effacés.

Le 7 mars, la maladie peut être considérés comme terminée. La conjonctive a repris un aspect à peu près normal. Les ganglions pré-tragiens et cervicaux sont encore perceptibles, mais bien diminués et insensibles. Ils sont durs, sans avoir jamais présenté de tendance à la suppuration.

Pendant tout le cours de la maladie, l'œil droit est resté normal.

L'interrogatoire du jeune malade a révélé qu'il s'occupait d'élever des lapins et des furets et qu'il manipulait ces animaux tous les jours.

Recherches de laboratoire : Il a été fait, le 21 février, un frottis conjonctival. L'examen de ce frottis a montré un pus à polynucléaires, avec des lymphocytes et de nombreuses cellules de desquamation.

Aucun germe n'a été mis en évidence.

— Un Bordet-Wassermann, fait le 23, s'est montré négatif.

— Un examen hématologique, pratiqué le 19, a montré une formule leucocytaire à 68 % de polynucléaires neutrophiles pour 10.600 leucocytes.

— L'inoculation au cobaye, faite à la même date, a été négative.

A noter, au point de vue thérapeutique, que cet enfant a guéri avec un minimum de drogues. Les soins se sont bornés à des instillations d'argyrol.

Observation N° IV (due à l'obligeance de M. le Dr Pesme).

R... M., 7 ans, a été vu la première fois le 2 décembre 1944. L'affection a commencé par une adénopathie pré-auriculaire gauche accompagnée de fièvre ; l'état de la conjonctive de ce côté n'a pas attiré de suite l'attention.

Examen : Le côté oculaire droit est normal.

A gauche, on trouve une grosse adénopathie pré-auriculaire du volume d'une noix. Il y a aussi deux ou trois ganglions sur la chaîne cervicale.

La paupière inférieure gauche est gonflée et épaissie ; on trouve, au niveau de la conjonctive, du cul-de-sac, et aussi au niveau de la face tarsienne, un semis de grosses végétations rougeâtres de la grosseur d'un grain de blé, avec l'extrémité supérieure nécrotique, d'aspect jaunâtre. La conjonctive bulbaire est normale.

Les lésions existent surtout dans la partie externe.

La paupière inférieure est épaissie. Il existe également des végétations dans la partie supéro-externe.

La fente palpébrale est presque fermée ; du pus s'écoule toute la journée.

L'enfant a fait, pendant une huitaine de jours, nne fièvre allant de 37° le matin à 38°5 le soir.

A partir du 10e jour, la fièvre est tombée.

L'enfant n'a été revu que le 28 décembre. A cette date, on note sur la paupière inférieure, la présence d'une ulcération jaunâtre d'environ un centimètre de long sur un demi de large, qui est formée par la coabescence de tous les petits foyers nécrotiques des végétations. Le ganglion pré-auriculaire, qui avait diminué de volume, est à nouveau énorme, un peu fluctuant à la palpation. L'enfant ne souffre pas trop. Il y a une disproportion remarquable entre l'intensité des lésions conjonctivales et la douleur.

Les instillations d'argyrol sont remplacées par de véritables bains d'argyrol, quatre fois par jour. La suppuration diminue, mais la plaque ulcéreuse augmente. Puis la conjonctive se déterge et le ganglion se dégonfle.

A partir du 1er janvier, on prescrit des pulvérisations d'exoseptoplix dans les culs-de-sac.

L'amélioration s'accentue, surtout en ce qui concerne le ganglion qui, vers le 10 janvier, a diminué de moitié.

En février, l'ulcération a disparu ; mais il persiste de petits foyers acuminés dans tout le cul-de-sac inférieur et dans le cul-de-sac supérieur. On a l'impression d'une constellation de toutes petites ulcérations. Les végétations ont fortement diminué de volume.

Vers le 15 mars, le ganglion tuméfié se ramollit. La peau prend une teinte rouge violacé. Une ponction retire du pus qui est examiné et inoculé. Les deux examens sont négatifs.

Au mois d'avril, l'état général de l'enfant très pâle, amaigri, s'aggrave brusquement. La température monte à nouveau. Une radiographie ne montre rien d'anormal.

Il n'y a pas de modifications sensibles de l'état de la conjonctive.

Fin avril : la fièvre a disparu, l'état général s'est très amélioré.

Les petites ulcérations persistent ; le ganglion est toujours volumineux ; il n'y pas eu d'ouverture spontanée.

L'enfant a été perdu de vue depuis cette date.

A noter que l'interrogatoire a révélé que notre petit malade était journellement en contact avec des animaux : ses parents tiennent un commerce de volailles.

COMMENTAIRES

Les quatre observations (numérotées I à IV) communiquées ci-dessus présentent entre elles de nombreux points communs. Dans ces quatre cas, il est possible de retrouver l'aspect clinique général des Infections conjonctivales d'origine animale.

La notion de contage animal.

Elle est évidente ici.

A... s'est amusé à dépecer un lapin trouvé mort, et a infecté son œil en le frottant avec ses doigts souillés.

Mme D... élève des lapins ; l'un d'entre eux a été trouvé mort dans son clapier.

G..., dans le camp où il habite, soigne des lapins et des furets.

Les parents de R... tiennent un commerce de volailles.

La conjonctivite infectieuse.

Nos quatre malades ont présenté une conjonctivite unilatérale, caractérisée par un œdème important des paupières, une inflammation du type subaiguë des conjonctives, respectant la conjonctive bulbaire et la cornée.

Il y a une disproportion remarquable entre l'intensité des signes locaux et la douleur.

L'adénopathie satellite.

Modérée chez A..., elle est importante dans les trois autres cas.

La tuméfaction a débuté par le ganglion pré-auriculaire, d'où elle s'est étendue aux ganglions parotidien et sous-maxillaire

L'état général infectieux.

Les malades des observations III et IV ont présenté une fièvre de 38°, 39°, d'une durée de 8 jours.

L'évolution cyclique.

La durée de l'affection a varié entre un mois et 11 mois (compte non tenu de R..., perdu de vue avant guérison). La guérison a été totale. Aucune complication n'est survenue.

Ainsi le diagnostic d'infection conjonctivale d'origine animale s'impose.

On a essayé de préciser l'étiologie de ces infections. Les inoculations au cobaye ont été négatives. Il est difficile d'en tirer des conclusions, car ces inoculations, sauf dans un cas, ont été tardives.

Aucun germe n'a pu être incriminé.

En conclusion, dans ces 4 cas d'infection conjonctivale d'origine animale, les circonstances étiologiques (contact avec les rongeurs) sont en faveur de la Tularémie.

Mais, en raison des difficultés matérielles (l'Institut Pasteur ne disposant pas alors de souches), les recherches bactériologiques ont été incomplètes : il est impossible d'affirmer que le Bacille Tularense soit à l'origine de ces infections.

Les agglutinines persistant longtemps dans le sang, il serait intéressant, dès que cela sera possible, de revoir ces malades et de faire une séro-agglutination.

CHAPITRE III

LE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES INFECTIONS CONJONCTIVALES D'ORIGINE ANIMALE

Les conjonctivites infectieuses à « syndrome de Parinaud ».

A côté de leurs caractères différentiels, décrits dans le précédent chapitre, les infections conjonctivales d'origine animale présentent un aspect clinique commun, que certains ont désigné du nom de « syndrome de Parinaud ». De nombreuses conjonctivites infectieuses s'accompagnent d'une adénopathie satellite et d'une réaction générale.

Il est important de ne pas confondre ces diverses affections, du triple point de vue prophylactique, pronostique, et thérapeutique.

La Syphilis de la Conjonctive.

Le chancre syphilitique de la conjonctive est la seule lésion qui peut habituellement provoquer une adénopathie aussi volumineuse que celle des infections conjonctivales d'origine animale.

Il présente ses caractères habituels d'érosion lisse, d'induration.

La syphilis peut aussi donner certaines formes de conjonctivites caractérisées par le gonflement de la couche adénoïde avec hypertrophie des follicules (Goldziecher).

Le ganglion est dur, petit, indolore ; il roule sous le doigt. Dans les cas douteux, on recherchera les stigmates de spécificité. On tentera un traitement d'essai, ou mieux, on aura recours à une réaction de Bordet-Wassermann.

La Tuberculose de la Conjonctive.

Elle a si fréquemment prêté à confusion que certains auteurs ont voulu faire de la conjonctivite de Parinaud une forme particulière de la Tuberculose conjonctivale.

La tuberculose primitive de la conjonctive se manifeste par deux signes :

— l'un variable : la lésion conjonctivale,
— l'autre fixe : l'adénopathie.

Deux formes cliniques sont intéressantes ici :

1° Une forme caractérisée par des ulcérations accompagnées de granulations tuberculeuses. L'ulcération siège surtout au niveau du bord supérieur du cartilage tarse et dans sa moitié interne. Elle est très rare dans les culs-de-sac et sur la conjonctive bulbaire.

Des bords de l'ulcération sont déchiquetés, irréguliers, plus ou moins décollés. Le fond est recouvert d'un exsudat gris jaunâtre ; lorsqu'il est détergé, on y voit parfois des granulations tuberculeuses, sous la forme de petits nodules grisâtres ;

2° Une forme végétante, avec des végétations papillaires. Les culs-de-sac sont envahis par des végétations sessiles, aplaties, rosées, ou légèrement grisâtres. Elles existent seules ou s'accompagnent d'ulcérations caractéristiques.

Dans les deux formes, les phénomènes réactionnels sont toujours les mêmes. Peu marqués, ils se résument en un peu de gêne oculaire, une sensation de grain de sable sous la paupière. Pas de douleur vraie, pas de larmoiement, pas d'agglutinement des paupières au réveil. L'engorgement ganglionnaire, habituellement minime, est parfois marqué.

Les signes généraux (fièvre vespérale, frissons, fatigue) viennent s'ajouter au cortège des signes locaux.

L'infection tuberculeuse n'aboutit pas à une guérison aussi complète que dans les infections conjonctivales d'origine animale, même dans les formes atténuées ; au contraire, les complications locales et générales sont fréquentes. En résumé, le seul examen clinique ne permettra pas toujours d'affirmer si l'on a affaire à une tuberculose ou non. Il sera toujours prudent de recourir aux recherches de laboratoire :

— Biopsie et recherche du Bacille de Kock par examen direct et par cultures.

— Inoculation au cobaye d'un fragment de la conjonctive.

En outre, il faudra pratiquer une cuti-réaction à la tuberculine, étudier la vitesse de sédimentation, faire un examen clinique et radioscopique général.

La Sporotrichose de la Conjonctive.

Elle donne habituellement des lésions cornéennes.

Elle est caractérisée par de petits nodules jaunes sur la conjonctive, avec de petites ulcérations superficielles.

Les ganglions des territoires voisins sont engorgés.

Le laboratoire, grâce aux caractères spéciaux de la culture, fixera le diagnostic : on ensemence la sécrétion conjonctivale sur la gélose de Sabouraud.

La Conjonctivite des Piscines.

L'affection débute par un seul œil. Le deuxième ne se prend que vers la deuxième ou troisième semaine, et présente la même évolution, mais moins intense. L'aspect est caractéristique : la conjonctive, tuméfiée, rouge sombre, présente des saillies folliculaires qui tranchent sur le velouté de la muqueuse. Ces saillies sont surtout marquées au niveau du cul de-sac inférieur. La surface conjonctivale devient de plus en plus irrégulière et présente des infiltrations nodulaires.

A ce moment, une adénopathie pré-auriculaire peut se manifester. Le ganglion est généralement peu perceptible, mobile et non douloureux. La photophobie est importante, ainsi que la sécrétion.

Ce n'est qu'après le deuxième ou troisième mois que les signes conjonctivaux s'amendent nettement.

La guérison survient presque toujours sans complications. La durée de l'affection ne dépasse jamais six à huit mois.

L'examen de frottis de raclage conjonctival révèle l'existence d'inclusions épithéliales, en rapport probablement avec la présence d'ultra-virus.

La Conjonctivite agricole.

Décrite en 1921, par PATTEN et GIFFORD, la conjonctivite agricole est une affection unilatérale grave, avec tuméfaction des ganglions satellites, présence de lésions cutanées plus ou moins extensives et d'une fausse membrane épaisse et adhérente.

La température, au début, évolue entre 37°5 et 38°5, et revient à la normale en quelques jours.

La présence de la fausse membrane permet d'identifier l'affection.

Les conjonctivites à « syndrome de Parinaud » d'origine animale, ou non, sont nombreuses. Il est souvent difficile de de les différencier par la clinique. En général, il faudra recourir au laboratoire pour poser un diagnostic étiologique précis.

CONCLUSIONS

1° Les infections conjonctivales d'origine animale constituent un groupe de maladies de la conjonctive.

Leurs caractères communs définissent le syndrome conjonctival de Parinaud ;

2° Trois variétés d'infections conjonctivales d'origine animale peuvent être individualisées :

a) La tularémie oculo-ganglionnaire.

Forme clinique de la Tularémie, caractérisée par de petites ulcérations conjonctivales, des signes généraux importants (fièvre et asthénie). Elle entraîne une incapacité de travail prolongée.

Elle apparaît à la suite du contact avec les rongeurs (lapins de garenne), réservoirs de virus.

Elle est due au Bacille Tularense qui, pratiquement, ne peut être isolé qu'après passage sur le cobaye et ensemencement sur les milieux spéciaux. Le séro-diagnostic est positif après le 15e jour et reste longtemps positif.

Le traitement, surtout local, consiste en instillations d'antiseptiques (mercurochrome).

b) La conjonctivite de Parinaud.

Son agent causal est inconnu.

Elle apparaît à la suite du contact avec des animaux tels que : le bœuf, le chien, le chat.

Elle se caractérise par des végétations conjonctivales et des phénomènes généraux modérés.

c) La conjonctivite de Pascheff.

Son agent causal : le « micrococcus polymorphus necroticans » pousse bien sur les milieux usuels. Il est pathogène pour les rongeurs.

Elle est caractérisée par des taches jaunâtres sur la conjonctive.

Les lésions expérimentales ne se rencontrent que sur la rate, et non sur les ganglions et le foie, comme dans la Tularémie.

Le diagnostic étiologique des infections conjonctivales d'origine animale repose, le plus souvent, sur le laboratoire

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

Vu : *le Doyen*,
DUPÉRIÉ.

Vu, Bon à imprimer :
le Président,
BEAUVIEUX.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 6 juillet 1945.
Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

Abadie (Ch.). — *Bulletin de la Soc. d'Opht. de Paris* (discussion), 5 février 1889.

Attarow (N. B.). — Séro-diagnostic de la Tularémie au moyen de l'antigène formolé. Off. Int. Hyg. Publ., t. 27, 1935, p. 1623.

Beauvieux. — La conjonctivite infectieuse de Parinaud, *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux*, 28 février 1921.

Benicasa. — Conjonctivite de Parinaud. Contribution anatomo-pathologique (en italien). *Giorn. di Oculist*, p. 180, 1922.

Bollak (U.), Basch et Desvignes (P.). — Conjonctivite avec adénopathie due au virus de la maladie de Nicolas et Favre (Lymphogranulome à forme oculaire). *Bull. S. O. Paris*, 20 juin 1936, p. 409.

Boulle (A.). — Conjonctivites infectieuses à syndrome de Parinaud, Thèse Bordeaux, 1921.

Brumpt. — Communication à l'Académie de Médecine de Paris, 22 juin 1927.

Callender (G. R.). — Tularemia. The microscopic changes of the lesion in man. *Arch. Path. and Lab. Med.* vol. 3, 1927, p. 577.

Cavara (V.). — Affection particulière de la conjonctive due aux bacilles pseudo-tuberculeux, et sur ses rapports avec la conjonctivite de Parinaud (en italien). *Bollet. di. Oculist.*, p. 48, 1922.

Chabal (L.). — Conjonctivite infectieuse de Parinaud et fièvre exanthématique méditerranéenne. *Bull. M. de la Soc. de Path. exotique*, t. XXIV, 1931, p. 76.

Chaillous (J.). — Contribution à l'étude de la conjonctivite infectieuse de Parinaud, *Ann. d'Oculist.*, t. CXXXI, p. 6, 1904.

— Du diagnostic de la Conjonctivite infectieuse de Parinaud avec la Tuberculose de la conjonctive. *Bull. Soc. franç. d'Opht.*, p. 267, mai 1905.

Chevalier (P.) et Bernard (J.). — La Tularémie. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, 29 février et 15 mars 1932.

Collins (M.). — Transmission of Tularemia by the domestic cat. *New Orleans and Med. J.*, vol. 84, 1933.

Connel (E. S.). — Parinaud's Conjonctivitis. Opht. Record. 1916, vol. 26, p. 516.

Crawfords (M.). — Tularemia from ingestion of insufficiently cooked rabbit. *J. A. M. Ass.*, 1937, p. 1497.

Curtis (W. L.). — Sulfamide in Tularemia. *J. A. M. Ass.*, 1939, p. 294.

Darier (A.). — Conjonctivite de Parinaud. *La Clin. Opht.*, p. 304, 1914. La Conjonctivite de Parinaud pourrait bien n'être qu'une tuberculose conjonctivale d'origine animale, *La Clin. Opht.*, p. 126, 1911.

Dunphy (E. B.). — Leptothricosis of the conjonctiva. *A. M. Jour. Opht.*, 1926, vol. 9, p. 669.

Foshay (L.). — Tularemia : serum treatment. *J. A. M. Ass.*, 1937, n° 7.

— Tularémie, traitée par un nouvel anti-sérum spécifique. *J. A. M. Ass.*, 1934, n° 2.

— Summary of certain aspect of id, including method for early diagnosis. *Medicine*, 1940, p. 1 et 83 et Serum treatment of Tularemia in 600 patients. *Medicine*, 1940, *ibid.*

Francis (E.). — Tularemia, a new discase of man. *J. A. M. Ass.*, 8 avril 1922.

— Tularemia. *J. A. M. Ass.*, vol. 84, 1925, p. 1243.

— Tularemia. *Ann. of Clin. Med.*, vol. 4, 1925, p. 8.

Freeze (H. E.), Lake (G. C.) et Francis. — Four cases of Tularemia (three fatals) with conjonctivitis. *Public. Health Rep.*, vol. 42, 1926, p. 369.

Fuller (T. E.). — Oculo-glandular Tularemia. *Texas State M. J.*, vol. 24, 1933, p. 363.

Galleazi. — Conjonctivite de Parinaud par le bactérium «pseudo-tuberculosis rodentium » de Pfeiffer. *Bull. d'Oculist.*, 13, 1934, p. 64.

Garvey (W. E.). — Oculo-gandular Tularemia, Case reports. *J. Michigan M. Soc.*, 1934, p. 304-305.

Gasbonde (J.). — Contribution à l'étude épidémiologique de la Tularémie, Thèse Paris, 1937.

Gifford (S. R.). — Parinaud's conjonctivitis. *Americ. Jour. Opht.*, 1917, vol. 10, p. 584.

Gifford (S. R.) et Dillon (E. E.). — Le syndrome conjonctivo-ganglionnaire de Parinaud *Arch. of Opht.*, vol. 12, oct. 1934, p. 518.

Hamburger (F. A.), Vienne. — Tularémie oculo-glandulaire *Arch. of Opht.*, 137, 1937, p. 419, 633.

Herrenschwand (F.). — La conjonctivite de Parinaud. La Tularémie oculo-glandulaire *Abh. Augenheitch, Soc.*, 19, 1935, S. Narger, édit. Berlin.

HURST (V. R.). — Oculo-glandular discase in Tularemia, *Am. H, Ophtalm.*, p. 891, 900, 1939.

JANIUS (P.). — Tularemie conjonctivitis Parinaud. *Zeitschrf. f. Augenhlk*, 1932, p. 147, 153.

LAMB (H. D.). — L'histopathologique de la conjonctivite de Parinaud *Am. J. Ophtalm.*, juillet 1936, p. 571, 575.

LEMOINE (A. N.). — Parinaud's conjonctivitis. *A. M. Ass.*, 1924, vol. 82, p. 537.

MAURIN (M.). — Etat actuel de l'étiologie et de la prophylaxie de la Tularémie. Existe-t-elle en France ? Thèse Lyon, 1932.

MERRIL (C -H.) et OAKS (L. W.). — Case of Oculo-glandular tularemia complicated by intra-nasal diphteria. *Trans. Pacif. Coast. Oto-Ophtalm. Soc.*, 1934, p. 203, 212.

MORAX (V.). — La conjonctivite de Parinaud. *Encyclopédie française d'Opht.*, t. V, p. 774, 1906, Doin, édit., *Bulletin Soc. d'Opht. de Paris*, 1er sem. 1910 (discussion).

— La conjonctivite de Parinaud, *The British Journal of Opht.*, vol. II, p. 133, 1908.

NÈGRE. — La Tularémie, *Revue d'Hygiène et de Médecine préventive*, 123,25.

NETOUSEK (M.) et KOLLAR (J. K.). — Tularémie. *Bratisl. lek, listy.* 17, 3 mars 1937, p. 99,118.

HALMER et REIFSNEIDER. — Atypical case of oculo glandar Tularemia. *Colorado Méd.*, Mais 1932, 128.

PARINAUD (H.). — Conjonctivite infectieuse d'origine animale. *Bull. soc. d'Opht. de Paris*, 5 février 1889.

PASCHEFF. — Conjonctivite nécrosante infectieuse. *Archives d'Opht.*, t XXXVIII, p. 81, 9 février 1921.

— Differential diagnosis between Conjonctivitis necrotians infectiosa and conjunctivitis tularemis. *Am. J. O. Opht.*, 1927, p. 737.

PFINGST (A. O.). — Tularemia as it involves, eye, *Kentueky M. J.*, 1936, p. 307, 309.

REIMANN-ROSE. — Similarity of pseudo-tuberculosis and tularemia, *Arch. Path.*, 1931, avril p. 547.

PORTSCHER. — Au sujet des rapports qui existent entre la tuberculose et la conjonctivite de Parinaud, *Zeitsch. fur Augh.*, octobre 1921, *Analinsa clin. Opht.*, p. 29, 1922.

RICHEZ (H.). — La Tularémie peut-elle devenir un danger pour la France, par la multiplication des lapins de garenne ? Thèse Paris, 1939.

ROCHAIX (A.) et MAURIN (M.). — La Tularémie est-elle un danger pour la France ? *Le Mouvement sanitaire*, 1932, n° 104.

Sackueppe (E.) et Fircker (J.). — La Tularémie, *Paris médical*, 5 juin 1931, p. 339.

Saïto (K.) et Yokoama). — Recherches expérimentales sur la conjonctivite tularémique, *Acto-S. O. Japon*, 42-4, 1938 p. 523.

Sattler (R.). — Bacillus Tularense Conjunctivitis. *Arch. Opht.*, vol. 44, 1915, p. 265.

Sée (P.). — La Tularémie, *Revue de Médecine*, 1936.

Teulière. — Un cas de conjonctivite infectieuse de Parinaud, *Bulletin de la Soc d'Opht. de Paris*, séance 17 juin 1922

Theobald (G. D.). — Tularemia oculo-glandular, *Am. H. Opht.*, 1937, p. 112.

Thomas (R.). — Etudes de la Tularémie. Thèse Paris, 1937.

Thompson (H. E.) et Glynn (J. O.). — Oculo-glandular Tularemia, *J. Iowa State, M. Soc.*, 1940, p. 70-71.

Tomassene (R. A.). — Parinaud's Conjunctivitis. *Am. J. Ophtalm.*, 1928, p. 721.

Tzeneff (P.). — La Tularémie. Etat actuel de la question. Thèse Marseille, 1943.

Vail (D. T.). — Bacillus Tularense infectian of the Eye. *Opht. Rev.*, vol. 93, 1914, p. 487.

Vail (D. T.) J. — A case of Bacillus Tularense (Squirrel Plague) conjunctivitus. *Arch. Opht.*, vol. 55, 1926, p. 235.

Verttoeff (F. H.). — La Conjonctivite de Parinaud et son agent causal. XVII^e Congrès International de Médecine de Londres, août 1913.

— Conjonctivite de Parinaud, infection mycosique due à un microorganisme non encore décrit *Arch. fur Augh.*, t. LXXIV, p. 207.

— Nouvelles observations sur la conjonctivite de Parinaud (Leptotaricose de la conjonctive). *Am. J. Ophtalm.*, p. 705, 1918.

Verttoeff (F. H.) et Derby (G. S.). — Conjonctivite de Parinaud. *Arch of Opht.*, t. XXXIII, p. 389, 1904.

— L'histologie pathologique de la Conjonctivite de Parinaud. *Kl. Mbl. fur Augh.*, t. XLIII, p. 705, 1905.

Violle (H.). — De la Tularémie et des possibilités de son introduction en France. *Marseille médical*, 1930, n° 27, p. 407.

Westermann (E.). — Conjonctivites infectieuses par projection dans l'œil des écrasées. *J. Med. Réunis*, 15 déc. 1931, p. 92.

Wherry (W. B.) and Ray (V.). — Cultures of a leptotbrix from a case of Parinaud's Conjonctivitis. *Jour. Infect. Dis.*, 1918, vol. 22, p. 554.

224. — Imprimerie Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris (N° 31.0939). — 5-46